

Répondre aux questions sur la feuille. 15 min

Nom et prénom :

Exercice 1 :

 Soit $(O; \vec{i}; \vec{j})$ un repère orthonormé.

 Soient \vec{u} et \vec{v} deux vecteurs.

- (1) Rappeler les formules du produit scalaire $\vec{u} \cdot \vec{v}$ avec les normes.
- (2) Dédurre de cette formule la formule avec les coordonnées.

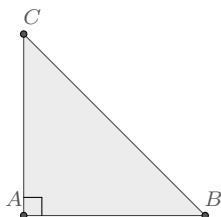
Exercice 2 :

 Soit $(O; \vec{i}; \vec{j})$ un repère orthonormé.

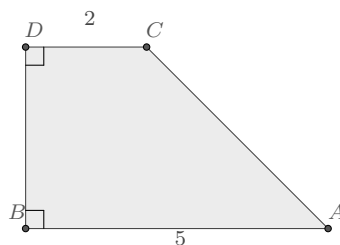
 Dans chacun des cas suivants, calculer $\vec{u} \cdot \vec{v}$.

- (1) $\vec{u} = (4; 5)$ $\|\vec{v}\| = 4$ et $(\vec{u}; \vec{v}) = \frac{\pi}{6}$
- (2) $\vec{u} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$ et $\vec{v} = 2\vec{i} + 5\vec{j}$.
- (3) $\|\vec{u}\| = 2$, $\|\vec{v}\| = 3$ et $\|\vec{u} + \vec{v}\| = 4$.

Exercice 3 :

 Pour chacune des figures suivantes, calculer $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$:


(1)



(2)

 (3) $ABDC$ est le parallélogramme :
